

551 002

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
14 octobre 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/088578 A2**(51) Classification Internationale des brevets<sup>7</sup> :**G06K 17/00**

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/000564

(22) Date de dépôt international : 9 mars 2004 (09.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

03/03798 27 mars 2003 (27.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**FRANCE TELECOM [FR/FR]**; 6, place d'Alleray,  
F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **TRIN-  
QUET, Dominique [FR/FR]**; 25, rue du XXème siècle,  
F-14000 Caen (FR). **PIEDNOIR, Xavier [FR/FR]**; 28,  
fossés Saint-Julien, F-14000 Caen (FR).(74) Mandataire : **DAUDE, Delphine**; France Telecom/T &  
I/PIV/PI, 38-40, rue du Général Leclerc, F-92794 Issy les  
Moulineaux Cedex 9 (FR).(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US  
seulement

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR BAR-CODE REPRESENTATION OF A MULTIPLE-USE TICKET FOR THE PURPOSE OF CON-  
SUMPTION(54) Titre : DISPOSITIF DE REPRESENTATION PAR CODE A BARRES D'UN TICKET DE CONSOMMATION A USAGE  
MULTIPLE(57) Abstract: A device for bar-code representation of a multiple-use ticket for the consumption of a product or service, comprising  
a terminal (10) provided with means (11) of communication which can receive a message containing data for ordering said product  
or service and graphic output means (12) for representing said multiple-use ticket for the purpose of consumption in the form of a  
bar code. According to the invention, the terminal (10) also comprises means (21,22) for storing said order data, an indicator of the  
use of the multiple-use consumption ticket, and data relating to the terminal (10) and the user; a module (33) for transferring order  
data, which is received by the communication means (11), to the storage means (21,22); a module (41) for the generation of bar  
codes and which can create a bar code representing the product or service thus ordered, on the basis of data relating to the order, the  
indicator of use and data relating to the user; a module (42) for converting an image and which can provide the consumption ticket  
on the graphic output means (12) of the terminal by converting the bar code created by the generation module (41) according to data  
relating to the terminal (10). The invention can be used for remote e-commerce.(57) Abrégé : Dispositif de représentation par code à barres d'un ticket de consommation à usage multiple d'un produit ou d'un  
service, comprenant un terminal (10) muni: - de moyens (11) de communication aptes à recevoir un message contenant des données  
de commande dudit produit ou service, - d'un moyen (12) de sortie graphique apte à représenter ledit ticket de consommation à  
usage multiple sous forme d'un code à barres. Selon l'invention, ledit terminal (10) comprend en outre: - des moyens (21, 22) de  
stockage desdites données de commande, d'un indicateur d'utilisation du ticket de consommation à usage multiple, et de données  
relatives au terminal (10) et à l'utilisateur, - un module (33) de transfert vers lesdits moyens (21, 22) de stockage des données de  
commande reçues par lesdits moyens (11) de communication, - un module (41) de génération de codes à barres, apte à constituer un  
code à barres représentatif du produit ou du service commandé, à partir des données de commande, de l'indicateur d'utilisation et des  
données relatives à l'utilisateur, - un module (42) de conversion d'image, apte à fournir ledit ticket de consommation sur le moyen  
(12) de sortie graphique du terminal (10) par conversion du code à barres constitué par le module (41) de génération en fonction des  
données relatives au terminal (10). Application au domaine du commerce électronique à distance.

WO 2004/088578 A2



---

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**DISPOSITIF DE REPRESENTATION PAR CODE A BARRES D'UN  
TICKET DE CONSOMMATION A USAGE MUTIPLE**

5 La présente invention concerne un dispositif de représentation par code à barres d'un ticket de consommation à usage multiple d'un produit ou d'un service.

10 L'invention trouve application dans le domaine général du commerce électronique à distance, et, plus particulièrement mais non exclusivement, dans celui du commerce électronique où un utilisateur en situation de mobilité peut commander un produit ou un service donné et obtenir sur un terminal une représentation par code à barres d'un ticket de consommation lui permettant d'accéder au produit ou au service ainsi commandé.

15 Par « ticket de consommation », on entendra toute forme de tickets proprement dits, comme de tickets de spectacle ou de voyage, mais aussi tout autre type de droits dématérialisés : coupons de réduction, bons de fidélité, ou même simplement l'authentifiant d'une personne en vue, par exemple, de faire débiter un compte pré-payé.

20 Cependant, l'invention s'applique plus particulièrement au cas de tickets de consommation dits "à usage multiple" en ce sens qu'un produit ou un service attaché à un seul ticket de consommation peut être consommé par son utilisateur à plusieurs reprises selon les modalités de livraison du ticket. On peut citer comme exemple de modalités l'abonnement où le ticket est livré pour un nombre donné d'utilisations (par exemple ticket de transport  
25 délivré pour un nombre de trajets donné), ou encore le forfait où le ticket est livré pour une durée donnée d'utilisation (par exemple forfait de remontée mécanique valable pour une durée de séjour dans une station de ski).

Comme on le comprendra mieux plus loin, l'invention peut mettre en œuvre toutes sortes de terminaux, que ce soit des téléphones mobiles, des

assistants personnels (PDA) communicants ou des ordinateurs personnels (PC), l'essentiel étant qu'ils soient munis:

- de moyens de communication aptes à recevoir un message contenant des données de commande dudit produit ou service,
- 5 - d'un moyen de sortie graphique apte à représenter ledit ticket de consommation à usage multiple sous forme d'un code à barres. Selon le terminal envisagé, ledit moyen de sortie graphique sera un écran de visualisation graphique ou une imprimante.

Rappelons le principe de la consommation d'un produit ou d'un service au moyen d'un ticket représenté sous forme d'un code à barres sur un terminal. Un utilisateur disposant d'un terminal commande à distance un produit ou un service auprès d'un commerçant ou par l'intermédiaire d'un opérateur de télécommunication. Il peut s'agir par exemple de la commande d'une place de spectacle ou d'un titre de transport. L'utilisateur reçoit, après validation de sa commande et de son paiement, un ticket électronique de consommation s'affichant sur un moyen de sortie graphique de son terminal sous forme d'un code à barres. Lorsque le ticket électronique doit être consommé, il suffit à l'utilisateur de présenter à un lecteur approprié, disposé à l'entrée de la salle de spectacles par exemple, le code à barres affiché sur ledit moyen de sortie graphique. Si le ticket ainsi présenté est reconnu valide par le lecteur alors l'utilisateur sera admis à le consommer, c'est à dire ici à entrer dans la salle de spectacle

Ce principe de billettique électronique s'adresse à un large marché: transport, spectacle, grande distribution. Cette solution présente l'avantage d'être simple à mettre en place et ne nécessite qu'un faible investissement, tout au plus l'achat d'un scanner de codes à barres et du logiciel associé.

Il existe différents types de plates-formes de billettique utilisant un code à barres pour représenter un ticket de consommation sur un terminal. La demande de brevet français n° 02 11233 en particulier décrit une telle plate-forme.

Toutefois, si elles couvrent bien les besoins des solutions de billettique pour des tickets de consommation à usage unique, les plates-formes

connues ne sont pas bien adaptées à la représentation par codes à barres de tickets à usage multiple comme les abonnements ou les forfaits.

Aussi, le problème technique à résoudre par l'objet de la présente invention est de proposer un dispositif de représentation par code à barres  
5 d'un ticket de consommation à usage multiple d'un produit ou d'un service, comprenant un terminal muni:

- de moyens de communication aptes à recevoir un message contenant des données de commande dudit produit ou service,
- d'un moyen de sortie graphique apte à représenter ledit ticket de  
10 consommation à usage multiple sous forme d'un code à barres, qui permettrait de pouvoir appliquer facilement aux tickets de consommation à usage multiple le principe de la représentation par code à barres sur terminal.

La solution au problème technique posé consiste, selon la présente invention, en ce que ledit terminal comprend en outre:

- 15 - des moyens de stockage desdites données de commande, d'un indicateur d'utilisation du ticket de consommation à usage multiple, et de données relatives au terminal et à l'utilisateur,
- un module de transfert vers lesdits moyens de stockage des données de commande reçues par lesdits moyens de communication,
- 20 - un module de génération de codes à barres, apte à constituer un code à barres représentatif du produit ou du service commandé, à partir des données de commande, de l'indicateur d'utilisation et des données relatives à l'utilisateur,
- un module de conversion d'image, apte à fournir ledit ticket de  
25 consommation sur le moyen de sortie graphique du terminal par conversion du code à barres constitué par le module de génération en fonction des données relatives au terminal.

Ainsi, le dispositif de représentation selon l'invention est capable de prendre en compte le caractère à usage multiple du ticket de consommation  
30 par un traitement dans le terminal lui-même des données de commande reçues, en particulier par la génération d'un indicateur d'utilisation, stocké dans le terminal et inclus dans le code à barres à chaque consommation jusqu'à épuisement du ticket.

Par ailleurs, on comprend de l'invention qu'après que le ticket à usage multiple ait été stocké dans le terminal, ce dernier assure seul et de manière autonome le contrôle de toutes les utilisations ultérieures du ticket, ce qui présente l'avantage essentiel que la consommation du ticket peut être  
5 réalisée en toutes circonstances, en particulier même en dehors d'une zone de couverture géographique lorsque le terminal est un téléphone mobile. On comprendra facilement l'intérêt que cela représente dans le cas, par exemple, d'un forfait pour remontée mécanique dans une station de sports d'hiver, le plus souvent située dans une zone montagneuse non couverte par les  
10 opérateurs de téléphonie mobile.

De façon plus précise, l'invention prévoit que, l'usage multiple étant un abonnement pour un nombre donné d'utilisations du ticket de consommation, ledit indicateur d'utilisation est un moyen de comptage du nombre d'utilisations. Ce moyen de comptage peut être un moyen  
15 d'incrémentation ou de décrémentation d'un compteur apte à fournir le nombre d'utilisations déjà effectuées ou le nombre d'utilisations restantes.

De même, selon un autre mode de réalisation, l'usage multiple étant un forfait pour une durée donnée d'utilisation du ticket de consommation, ledit indicateur d'utilisation est une date de fin de validité dudit  
20 forfait. Le ticket de consommation pourra alors être utilisé tant que la date de fin de validité n'est pas atteinte.

Toujours dans le cas d'un forfait, on peut envisager que, selon l'invention, le code à barres généré par ledit module de génération comprend une information relative à la date de génération dudit code à barres. Cette  
25 disposition avantageuse permet de contrôler à la lecture du code à barres, au moment de la présentation du ticket que ce dernier est toujours valide.

A titre de sécurité, il est possible de prévoir, conformément à l'invention, que ledit code à barres comprend également une information relative à une durée de validité. Cette durée de validité comptée à partir de la  
30 date de génération du code à barres est typiquement fixée par l'utilisateur lui-même. On comprend dans ce cas qu'un fraudeur ayant pu subtiliser le code à barres du ticket n'aura qu'un temps limité pour pouvoir l'utiliser.

Dans un mode particulier de réalisation du dispositif de représentation, objet de l'invention, ledit terminal comprend un module de veille apte à détecter la réception d'un message contenant des données de commande et à stocker ledit message dans une boîte de réception du terminal, le module de transfert étant apte à transférer les données de commande du message de la boîte de réception vers lesdits moyens de stockage.

Cette dernière disposition permet d'envisager que, selon l'invention, au moins le module de génération de codes à barres et le module de conversion d'image constituent une unité hors circuit du terminal en l'absence d'une action de l'utilisateur.

On entend par "action" la consommation, le transfert, l'échange ou l'annulation du ticket de consommation.

Ainsi, tant que le module de veille n'est pas sollicité par une action quelconque déclenchée par l'opérateur, l'unité consistant en au moins le module de génération de codes à barres et le module de conversion d'image est maintenue hors circuit, en ce sens qu'elle se trouve déconnectée du processeur du terminal, évitant toute consommation inutile de la puissance de ce dernier.

La description qui va suivre en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

La figure 1 est un schéma d'un terminal intégrant un dispositif de représentation par code à barres d'un ticket de consommation à usage multiple, conforme à l'invention.

Le dispositif de la figure 1 a pour objet de représenter par un code à barres un ticket de consommation à usage multiple d'un produit ou d'un service, ceci au fur et à mesure de sa consommation.

Comme on peut le voir sur la figure 1, ce dispositif comprend essentiellement un terminal 10, ici par exemple un téléphone mobile, étant entendu qu'il pourrait tout aussi bien être constitué par n'importe quel autre type de terminal, tel qu'un assistant personnel (PDA), voire même un ordinateur personnel (PC).

Le terminal 10 de la figure 1 dispose de moyens de communication, schématiquement représentés par une antenne 11, qui sont en fait ceux qui sont normalement mis en œuvre par le terminal lors de son utilisation. Ce sera en général des moyens de télécommunication à travers un réseau de téléphonie, téléphonie mobile de préférence. C'est à travers ces moyens de communication que l'utilisateur reçoit sur son terminal 10 les messages provenant du serveur d'un commerçant et contenant les données relatives à la commande du produit ou du service faisant l'objet du ticket de consommation à usage multiple destiné à être représenté sous forme de code à barres.

En outre, le terminal 10 comprend un moyen de sortie graphique apte à représenter ledit ticket de consommation à usage multiple sous forme de code à barres. Dans l'exemple de réalisation de la figure 1, ce moyen de sortie graphique est constitué par l'écran 12 de visualisation graphique du téléphone mobile 10. C'est le ticket ainsi constitué et affiché sur l'écran de visualisation graphique qui est présenté au lecteur par l'utilisateur à chaque consommation, ouvrant l'accès au produit ou au service à usage multiple concerné, ceci après vérification par le lecteur de la validité du ticket présenté.

A l'entrée du dispositif de la figure 1 est disposé un module 31 de veille chargé d'intercepter tout message entrant et à détecter la réception d'un message contenant des données de commande et à le stocker, comme tout message, dans la boîte 32 de réception du terminal 10 adaptée au canal de communication utilisé. Les messages de commande peuvent être portés par courrier électronique, SMS (Short Message Service), MMS (Multimedia Message Service), via WAP (Wireless Application Protocol), Bluetooth, IrDA etc.

Lorsqu'un message de réception de données de commande est détecté par le module 31 de veille, l'utilisateur reçoit une notification d'un module 33 de transfert, lequel se met en attente d'un ordre d'acceptation ou de refus du message venant de l'utilisateur.

Après acceptation du message de commande par l'utilisateur, les données relatives à la commande, extraites du message reçu du serveur du commerçant, sont transférées vers un moyen 21 de stockage par le module 33 de transfert depuis la boîte 32 de réception du terminal. Au cours de cette opération, les données sont converties en un même format, par exemple GTD



(Generic Ticket Description), qui constitue une représentation générique du ticket, indépendante de la forme prise par les données d'entrée: courrier électronique, SMS, MMS, etc. Cette prise en compte peut être réalisée par des modules logiciels aptes à interpréter les formats des tickets de différents prestataires, lesdits modules étant présents dans le terminal ou bien déportés chez les opérateurs afin également de mieux s'assurer que le réseau n'est pas utilisé pour véhiculer de faux tickets.

Les données de commande reçues sur le terminal sont donc automatiquement transférées dans le premier moyen 21 de stockage dès lors que l'utilisateur a marqué son accord pour les recevoir. Il s'ensuit qu'il n'est plus alors possible de transférer ces données relatives au ticket de consommation à partir de la boîte 32 de réception et donc de les dupliquer par envoi auprès de tiers. La fraude est ainsi rendue impossible. Bien entendu, l'utilisateur peut, s'il le désire, outre la consommation de son ticket, effectuer une autre action comme transférer le ticket à un tiers et même l'échanger ou l'annuler. Toutefois, ces opérations ne pourront se faire qu'à partir du premier moyen 21 de stockage avec destruction des données correspondantes dès que le transfert, l'échange ou l'annulation est réalisé.

Les données stockées dans le premier moyen 21 de stockage décrivent le produit ou le service à usage multiple commandé, par exemple un abonnement à un réseau de transport en commun (ligne, trajet, etc) ou encore un forfait de remontée mécanique dans telle station de sports d'hiver. D'autre part, ces données relatives au produit ou au service sont accompagnées d'un indicateur d'utilisation du ticket à usage multiple, tel que le nombre d'utilisations déjà effectuées ou restantes dans le cas d'un abonnement, ou une date de fin de validité dans le cas d'un forfait.

Afin d'assurer une meilleure sécurité d'un produit ou d'un service consommé sous forme d'un forfait, plus vulnérable à la fraude qu'un abonnement, il y a avantage à ce qu'une date de génération du ticket figure dans le code à barres généré à chaque consommation. Il est ainsi possible de vérifier que le ticket présenté au lecteur est bien valide. De plus, l'utilisateur peut même fixer une durée de validité comptée à partir de ladite date de

génération du code à barres, ce qui limite le temps disponible à un fraudeur pour utiliser un code à barres qu'il aurait pu subtiliser.

De même, un deuxième moyen 22 de stockage permet de conserver en mémoire d'autres informations utiles à la constitution du ticket de consommation à usage multiple, à savoir des informations relatives à l'utilisateur lui-même, comme son identité ou son adresse, ou relatives au terminal 10, comme la largeur de l'écran 12 de visualisation graphique ou la possibilité d'un affichage en couleur.

Lorsque l'utilisateur a décidé de consommer son ticket, une unité constituée d'un module 41 de génération de codes à barres et d'un module 42 de conversion d'image est mise en œuvre afin de représenter sur l'écran 12 de visualisation graphique un code à barres conforme au ticket du produit ou du service à usage multiple concerné.

Le module 41 de génération de codes à barres a pour fonction de constituer un code à barres représentatif du produit ou du service commandé, à partir des données de commande, de l'indicateur d'utilisation et des données relatives à l'utilisateur, et ceci en tenant compte des différents symbolismes existants. A cet effet, le module 41 de génération de codes à barres est apte à collecter et agréger les données de commande et l'indicateur d'utilisation stockés dans le premier moyen 21 de stockage et les données relatives à l'utilisateur stockées dans le deuxième moyen 22 de stockage.

Le module 41 comprend des modules de mise en forme des codes à barres selon des symbolismes particuliers. C'est ainsi que l'on peut trouver des modules de mise en forme de codes Aztec, Datamatrix, QR code, EAN 13, PDF 417. Cette entité modulaire peut ainsi évoluer en fonction des nouveaux symbolismes qui s'avèreront compatibles avec les applications de la billettique électronique, en fonction de l'évolution des terminaux par exemple. Le code à barres est ainsi généré dans un format neutre, GPF ("General Picture Format") par exemple, indépendant du format de sortie, et envoyé au module 42 de conversion d'image.

Lorsque le code à barres est constitué, le module 41 effectue une mise à jour du premier moyen 21 de stockage en modifiant l'indicateur d'utilisation du ticket à usage multiple de manière à le réactualiser pour une

utilisation ultérieure. Bien entendu, s'il s'agit d'une dernière utilisation, les données du ticket sont effacées dans le premier moyen 21 de stockage. Eventuellement, le module 41 de génération de codes à barres renseigne le deuxième moyen 22 de stockage en informations de consommation, telles que points de fidélité ou données destinées à établir des statistiques d'usage du produit ou service.

Le module 42 de conversion d'image a pour but de prendre en charge en entrée le code à barres au format neutre GPF et de le convertir au format de sortie désiré. En d'autres termes, le module 42 fournit le ticket de consommation sous forme d'un code à barres d'une manière telle qu'il puisse être représenté sur le moyen 12 de sortie graphique du terminal 10. Pour effectuer la conversion du code à barres, le module 42 utilise les données relatives au terminal stockées dans le deuxième moyen 22 de stockage.

Le module 31 de veille et le module 33 de transfert forment une unité qui se trouve constamment en situation d'attente d'un message de données de commande ou d'une action de l'utilisateur et, de ce fait, cette unité est connectée en permanence avec le processeur du terminal 10.

Par contre, même lorsque le terminal 10 est en fonctionnement, le module 41 de génération de codes à barres et le module 42 de conversion d'image constituent une unité hors circuit du terminal en l'absence d'une action de l'utilisateur. On évite ainsi une consommation inutile de la puissance du processeur du terminal 10.

## REVENDICATIONS

5                   1. Dispositif de représentation par code à barres d'un ticket de consommation à usage multiple d'un produit ou d'un service, comprenant un terminal (10) muni:

- de moyens (11) de communication aptes à recevoir un message contenant des données de commande dudit produit ou service,
- 10   - d'un moyen (12) de sortie graphique apte à représenter ledit ticket de consommation à usage multiple sous forme d'un code à barres, caractérisé en ce que ledit terminal (10) comprend en outre:
  - des moyens (21, 22) de stockage desdites données de commande, d'un indicateur d'utilisation du ticket de consommation à usage multiple, et de
  - 15   données relatives au terminal (10) et à l'utilisateur,
  - un module (33) de transfert vers lesdits moyens (21, 22) de stockage des données de commande reçues par lesdits moyens (11) de communication,
  - un module (41) de génération de codes à barres, apte à constituer un code à barres représentatif du produit ou du service commandé, à partir des données
  - 20   de commande, de l'indicateur d'utilisation et des données relatives à l'utilisateur,
  - un module (42) de conversion d'image, apte à fournir ledit ticket de consommation sur le moyen (12) de sortie graphique du terminal (10) par conversion du code à barres constitué par le module (41) de génération en
  - 25   fonction des données relatives au terminal (10).

                  2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que, l'usage multiple étant un abonnement pour un nombre donné d'utilisations du ticket de consommation, ledit indicateur d'utilisation est un moyen de comptage du nombre d'utilisations.

30                   3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que, l'usage multiple étant un forfait pour une durée donnée d'utilisation du ticket de

consommation, ledit indicateur d'utilisation est une date de fin de validité dudit forfait.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que le code à barres généré par ledit module (41) de génération comprend une  
5 information relative à la date de génération dudit code à barres.

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit code à barres comprend également une information relative à une durée de validité.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ledit module (33) de transfert est apte à notifier à  
10 l'utilisateur un message de réception de données de commande d'un ticket de consommation et à recevoir un ordre d'action fourni par l'utilisateur.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que ladite action est la consommation, le transfert, l'échange ou l'annulation du ticket de  
15 consommation.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ledit terminal (10) comprend un module (31) de veille apte à détecter la réception d'un message contenant des données de commande et à stocker ledit message dans une boîte (32) de réception du  
20 terminal, le module (31) de transfert étant apte à transférer les données de commande du message de la boîte (32) de réception vers lesdits (21, 22) moyens de stockage.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'au moins le module (41) de génération de codes à barres et le module (42) de conversion d'image constituent une unité hors circuit du  
25 terminal (10) en l'absence d'une action de l'utilisateur.

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que ledit terminal est un téléphone mobile (10) et le moyen de sortie graphique un écran (12) de visualisation graphique.

30

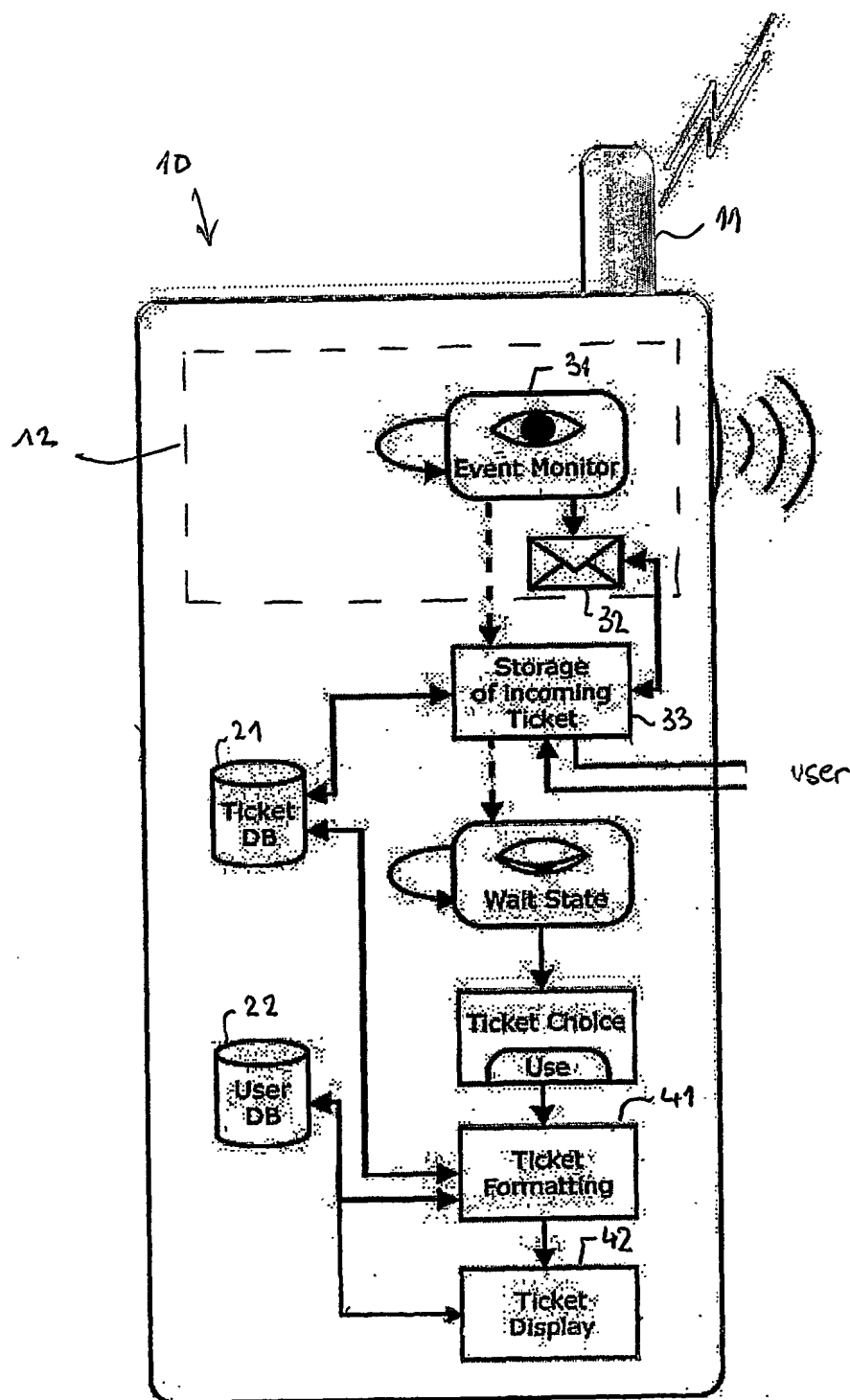


FIG. 1